

А. М. Негрійко

МКСА

МКСА – система одиниць механічних, електричних і магнітних величин, основними складовими якої є метр, кілограм, секунда, ампер. Ін. назва – система одиниць Джорджі. 1889 на 1-й Ген. конф. мір і ваг схвалили міжнар. прототипи метра та кілограма. Разом з астроном. секундою як одиницею часу ці дві одиниці склали тривимірну систему мех. одиниць МКС, аналогічну системі СГС (сантиметр–грам–секунда). Після відкриття рівнянь електромагнетизму англ. фізик Дж.-К. Максвелл показав, що виразити міри електр. і магніт. величин через 3 мех. одиниці – метр, кілограм та секунду – неможливо без додатк. припущень. Проблемою також було те, що в рівняннях електромагнетизму деякі іррац. коефіцієнти з'явилися без будь-яких логіч. фіз. причин. 1901 італ. фізик Дж. Джорджі запропонував сформувану єдину когерентну чотиривимірну систему МКСА, додавши до 3-х осн. одиниць системи МКС четверту осн. одиницю електр. природи – ампер або ом, переписавши рівняння електромагнетизму в т. зв. раціоналізов. формі. Розміри усіх одиниць системи МКСА знаходяться між найбільшими та найменшими значеннями розмірів величин, що вимірює сучасна наука. Це спрощує вивчення теорії електрики студентами інж. спеціальностей. На думку Дж. Джорджі, схвалення системи МКСА не вимагало відмови від ін. систем одиниць, оскільки тільки майбутнє покаже, яка з них є найзручнішою. Пропозицію Дж. Джорджі докладно обговорили Міжнар. електротех. комісія, Міжнар. союз теор. і приклад. фізики й ін. міжнар. організації. 1939 Консультативна комісія з електрики подала пропозицію щодо схвалення системи одиниць Джорджі, а 1946 Міжнар. комітет мір і ваг її затвердив. До МКСА увійшли як похідні одиниці усі практичні електр. одиниці, що набули поширення раніше: вольт, кулон, ом та ін. Систему одиниць МКСА застосовували в більшості країн світу. 1960 вона увійшла до Міжнар. системи одиниць (SI). Див. Метрична система мір.

Бібліографічний опис:

МКСА / А. М. Негрійко// Енциклопедія Сучасної України [Електронний ресурс] / Редкол.: І. М. Дзюба, А. І. Жуковський, М. Г. Железняк [та ін.] ; НАН України, НТШ. – К. : Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2019. – Режим доступу:

<https://esu.com.ua/article-68122>

2001-2025 © Ця енциклопедична стаття захищена авторським правом згідно з чинним законодавством України ([докладніше](#)).